

**PENERAPAN METODE *FORWARD CHAINING* UNTUK
REKOMENDASI *GAME PC***

Tugas Akhir

**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana
Teknik Informatika**



Dibuat Oleh:


M Teguh Bima Putra
15 07 08188

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

PENERAPAN METODE *FORWARD CHAINING* UNTUK REKOMENDASI GAME PC

Yogyakarta, 18 Desember 2019


M Teguh Bima Putra

15 07 08188

Menyetujui,

Pembimbing I



Yulius Harjoseputro, S.T.,MT.

Pembimbing II



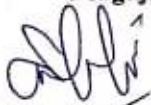
Joseph Eric Samodra, S.Kom.,MIT.

Penguji I



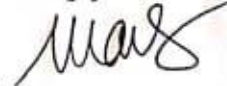
Yulius Harjoseputro, S.T.,MT.

Penguji II




Stephanie Pamela Adithama, S.T.,MT.


Penguji III



Martinus Maslim, S.T.,MT.

Mengetahui,


Dekan Fakultas Teknologi Industri


FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Dr. A. Teguh Siswanto

Pernyataan Orisinalitas & Publikasi Ilmiah

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : M Teguh Bima Putra
NPM : 15 07 08188
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Industri
Judul Penelitian : PENERAPAN METODE *FORWARD CHAINING*
UNTUK REKOMENDASI *GAME PC*

Menyatakan dengan ini:

1. Tugas Akhir ini adalah benar tidak merupakan salinan sebagian atau keseluruhan dari karya penelitian lain.
2. Memberikan kepada Universitas Atma Jaya Yogyakarta atas penelitian ini, berupa Hak untuk menyimpan, mengelola, mendistribusikan, dan menampilkan hasil penelitian selama tetap mencantumkan nama penulis.
3. Bersedia menanggung secara pribadi segala bentuk tuntutan hukum atas pelanggaran Hak Cipta dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, Desember 2019

Yang menyatakan,



M Teguh Bima Putra

15 07 08188

HALAMAN PERSEMBAHAN



“Try not to become a person of success, but rather try to become a person of value.”

– **Albert Einstein**

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk:

Allah Subhanallah Wata’ala,

Orang Tua, Semua Keluarga, Semua Sahabat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dan terima kasih penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “Penerapan metode *Forward Chaining* untuk Rekomendasi *game pc*” dengan baik. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika di Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Penulisan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Allah SWT yang selalu menyertai dan memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis.
2. Orang tua, dan seluruh anggota keluarga yang selalu mendukung, memberikan semangat serta doa kepada penulis selama berkuliah dan juga selama proses penulisan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. A. Teguh Siswantoro, selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Martinus Maslim, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Bapak Yulius Harjoseputro, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis selama proses penulisan Tugas Akhir.
6. Bapak Joseph Eric Samodra, S.KOM., MIT. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis selama proses penulisan Tugas Akhir.
7. Rizki Ocsera Endrawati yang selalu menemani, menasehati, menjadi tempat berkeluh-kesah serta memberikan semangat dan dukungan kepada penulis selama proses penulisan Tugas Akhir.

8. Adrian Hartanto, S.Ars. yang telah menjadi sahabat yang baik, selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
9. Bobby Pratama, S.KOM sebagai sahabat 1 kos yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
10. Sahabat – sahabat Gabut (Andre, Gaby, Rangga) yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
11. Semua teman dan sahabat yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penulisan Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan. Penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Desember 2019

M Teguh Bima Putra

15 07 0818

DAFTAR ISI

PENERAPAN METODE <i>FORWARD CHAINING</i> UNTUK REKOMENDASI <i>GAME PC</i>	i
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
Pernyataan Orisinalitas & Publikasi Ilmiah	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
INTISARI.....	x
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian.....	2
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Tabel Perbandingan dari Penelitian Sebelumnya	7
BAB III	8
LANDASAN TEORI.....	8
3.1. Sistem Rekomendasi	8
3.2. Video Game.....	8
3.3. MySQL	8
3.4. Forward Chaining.....	9
3.5. PHP.....	9
3.6. HTML.....	10
3.7. CSS.....	10

BAB IV	11
ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	11
4.4. Fungsi Produk	12
4.4.1. Aplikasi Web	12
4.4.2. Kebutuhan Antarmuka Eksternal	12
4.4.3. Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat Lunak	15
4.5. Perancangan.....	18
BAB V	24
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	24
5.2. Antarmuka <i>Index admin</i>	26
5.7. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak.....	35
BAB VI	41
PENUTUP	41
6.1. Simpulan.....	41
6.2. Saran	41
Daftar Pustaka	42

Daftar Gambar

Gambar 4.1 <i>Use Case Diagram SIREGA</i>	15
Gambar 4.2 <i>Physical Data Model SIREGA</i>	16
Gambar 4.3 <i>Class Diagram SIREGA</i>	17
Gambar 4.4 Rancangan antarmuka <i>Login admin</i>	18
Gambar 4.5 Rancangan antarmuka <i>Index Admin</i>	19
Gambar 4.6 Rancangan antarmuka <i>penentuan game yang sesuai</i>	20
Gambar 4.7 Rancangan antarmuka <i>daftar game</i>	21
Gambar 4.8 Rancangan antarmuka <i>deskripsi game</i>	22
Gambar 4.9 Rancangan antarmuka <i>input game</i>	23
Gambar 5.1 Antarmuka <i>Login admin</i>	24
Gambar 5.2 Antarmuka <i>Index admin</i>	26
Gambar 5.3 Antarmuka <i>penentuan game yang sesuai</i>	27
Gambar 5.4 Antarmuka <i>daftar game</i>	29
Gambar 5.5 Antarmuka <i>deskripsi game</i>	31
Gambar 5.6 Antarmuka <i>input game</i>	34

INTISARI

PENERAPAN METODE *FORWARD CHAINING* UNTUK REKOMENDASI *GAME PC*

Intisari

M Teguh Bima Putra

15 07 08188

Komputer pasti memiliki spesifikasi yang berbeda-beda seperti VGA, RAM, Processor, dan lain lain, spesifikasi tersebut lah yang dapat menentukan *game* apa yang mampu dimainkan oleh komputer yang bersangkutan, sebuah *game* juga memiliki spesifikasi minimum dan juga spesifikasi maksimum untuk menjalankannya. ketika suatu komputer memainkan game yang memiliki spesifikasi diatas spesifikasi komputer tersebut maka hal yang terjadi adalah komputer tersebut akan menjadi *lag*, suhu komputer semakin panas, dan kemungkinan komputer tersebut mati atau rusak, dikarenakan faktor pendukung di dalam komputer tidak mampu menjalankan *game* tersebut.

Sistem ini berjalan pada *platform website*. Proses inferensi yang digunakan untuk aplikasi ini adalah metode *Forward Chaining* dengan menentukan fakta yang ada sehingga didapatkan kesimpulan

Tentu saja perkembangan *game* semakin lama maka semakin bagus, seperti grafis yang memukau dan mengusung grafis yang terlihat sangat nyata dan memanjakan mata para pemain game tersebut, tentu saja untuk bermain game dengan grafis yang terlihat sangat nyata, dibutuhkan spesifikasi yang memadai, maka dari itu, pengguna komputer yang ingin bermain game harus lebih mengetahui spesifikasi laptop atau komputer mereka. Berdasarkan masalah tersebut, dibuatlah suatu sistem rekomendasi berbasis *website* dengan menggunakan Bahasa PHP sebagai *back- end* dan juga HTML dan CSS sebagai *front-end* dari *website*. Sistem ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi permainan yang sesuai.

Kata kunci : Rekomendasi, *game*, spesifikasi, *website*, *Forward Chaining*

Pembimbing I : Yulius Harjoseputro, S.T., M.T.

Pembimbing II : Joseph Eric Samodra, S.Kom, MIT.

Jadwal Sidang Tugas Akhir : 24 Oktober 2019